

MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES

Este manual debe estar siempre a disposición del usuario.
Solicite más ejemplares si los necesita.

Índice:

1- Información sobre el manual	3
2- Símbolos utilizados en este manual	3
3- General	4
3.1- Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso	4
4- Descripción del equipo	5
4.1- Campo de aplicación	5
4.2- Componentes principales	5
4.3- Configuraciones	6
4.4- Consejos para la puesta en servicio	7
4.5- Cargas transmitidas por el pescante	8
5- Montaje de los pescantes	10
6- Montaje de los cables	18
7- Desplazamiento de los pescantes	19
8- Componentes	21
9- Etiquetas y placas	23
10- Eliminación y protección medioambiental	24
11- Mantenimiento	25
12- Histórico	26

**¡PELIGRO!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, fallo, aplicación incorrecta y/o utilización incorrecta.

Leer todo el manual de instrucciones en profundidad antes de la instalación y la puesta en marcha de la máquina. Se deben seguir las instrucciones y procedimientos descritos en este manual de instrucciones para asegurar una utilización segura del equipo.

1- Información sobre el manual

Fecha edición:	Fabricante:
2ª Edición: 04/2018	ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. c/ Energia 54 08940 Cornellá de Llobregat (Barcelona) SPAIN Telf.: (+34) 93 475 17 73 www.accesus.es accesus@accesus.es
Derechos de la propiedad industrial: Reservados todos los derechos sobre la propiedad de este manual de instrucciones.	

2- Símbolos utilizados en este manual**¡PELIGRO!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo muerte o heridas graves.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar el peligro.

**¡IMPORTANTE!**

Tipo y fuente del peligro	Resultado: por ejemplo daños al equipo o el ambiente.
	-Medidas que se deben tomar para eliminar cualquier posibilidad de accidente.

**NOTA**

Este símbolo no identifica con ninguna instrucción de seguridad, da información para mejorar la comprensión.

3- General

Este manual de instrucciones esta destinado a los operadores del equipo que se describe. Este manual de instrucciones debe ser accesible al operador en todo momento. Solicite mas ejemplares si los necesita.

ACCESUS plataformas suspendidas, S.L. se reserva el derecho a modificar el producto que se describe en este manual de instrucciones como parte de su política de mejora continua.

Los clientes pueden obtener documentación sobre otros productos ACCESUS solicitando la documentación a ACCESUS a través de los medios descritos en la sección 1 de este manual de instrucciones.

Por favor visite nuestra página web www.accesus.es.

3.1- Glosario y abreviaturas utilizadas en este manual de uso

C.M.U. Carga Máxima de Utilización.

Electricista Un electricista es un profesional que posee suficiente conocimiento o ha obtenido la cualificación necesaria a través de una formación para conocer los riesgos y evitar el peligro que tiene el trabajo en un entorno eléctrico.

Operador Profesional que maneja el equipo.

PST Plataforma Suspendida Temporal.

IMPORTANTE:

Si usted debe confiar el material descrito en el presente manual a personal subcontratado o asimilado, verifique y aplique sus obligaciones derivadas de la reglamentación nacional aplicable sobre seguridad en el trabajo, especialmente en materia de verificaciones y pruebas antes de la puesta en servicio.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

Según el artículo 7 del RD 1627/97, cada contratista deberá elaborar un **plan de Seguridad y Salud** en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. Ver puntos 1 y 2 del citado RD.

4- Descripción del equipo

Los pescantes especiales BRAKOO 1B CARRIL están destinados a soportar y mantener en posición andamios colgantes equipados con elevadores de capacidad máxima de carga 500kg.

Los pescantes se instalan sobre vigas carrileras metálicas situadas en el perímetro de la azotea del edificio. Este modelo está adaptado para carriles con vigas IPN-140, consultar con ACCESUS si se desea adaptar el equipo a otro tipo de carril.

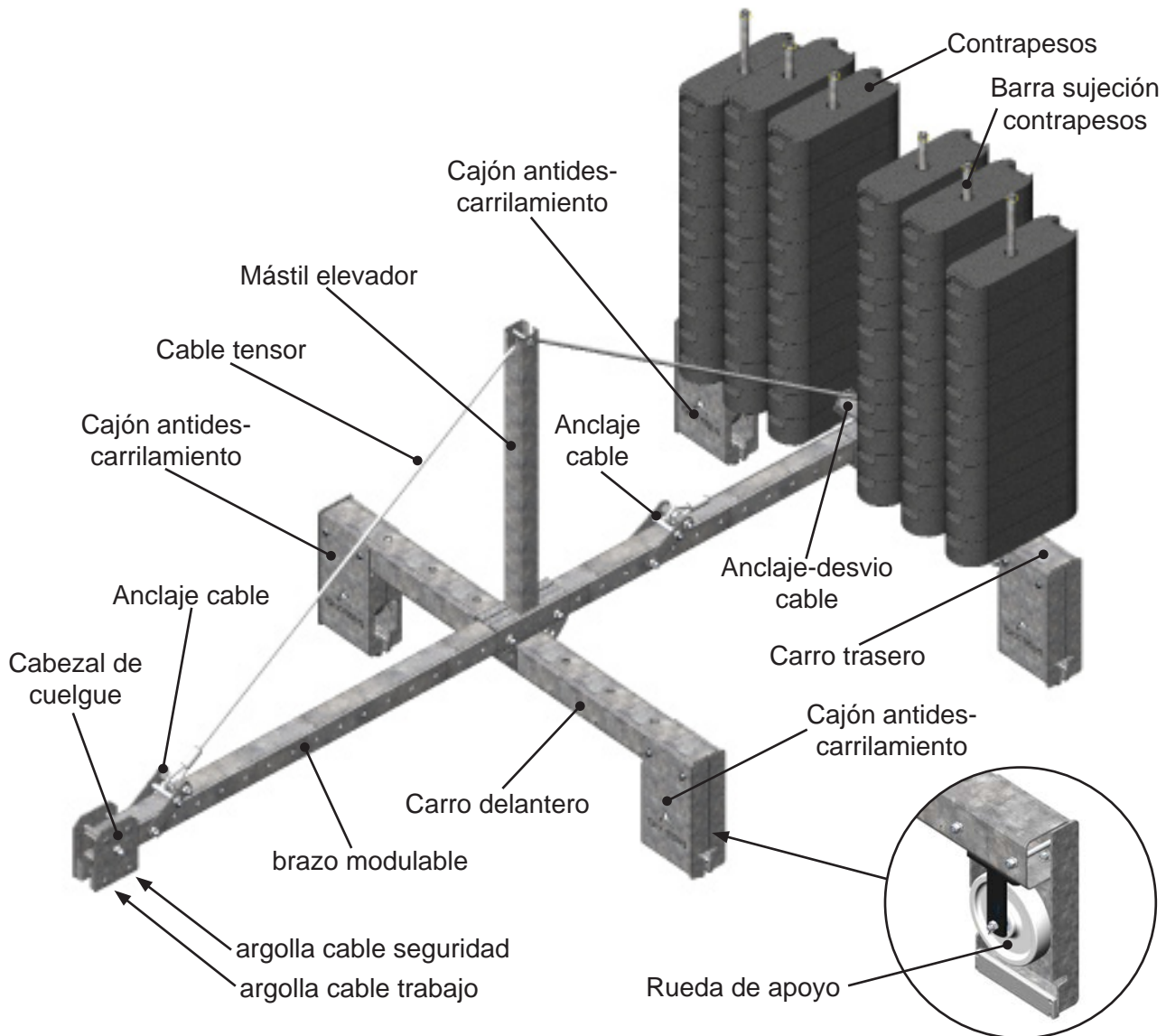
4.1- Campo de aplicación

Están excluidas de este manual los equipos siguientes:

- Las plataformas suspendidas temporales equipadas con aparatos con una capacidad máxima de utilización superior a 500kg.

4.2- Componentes principales

Los pescantes especiales BRAKOO 1B CARRIL están compuestos de diferentes elementos modulares que permiten su fácil manipulación.



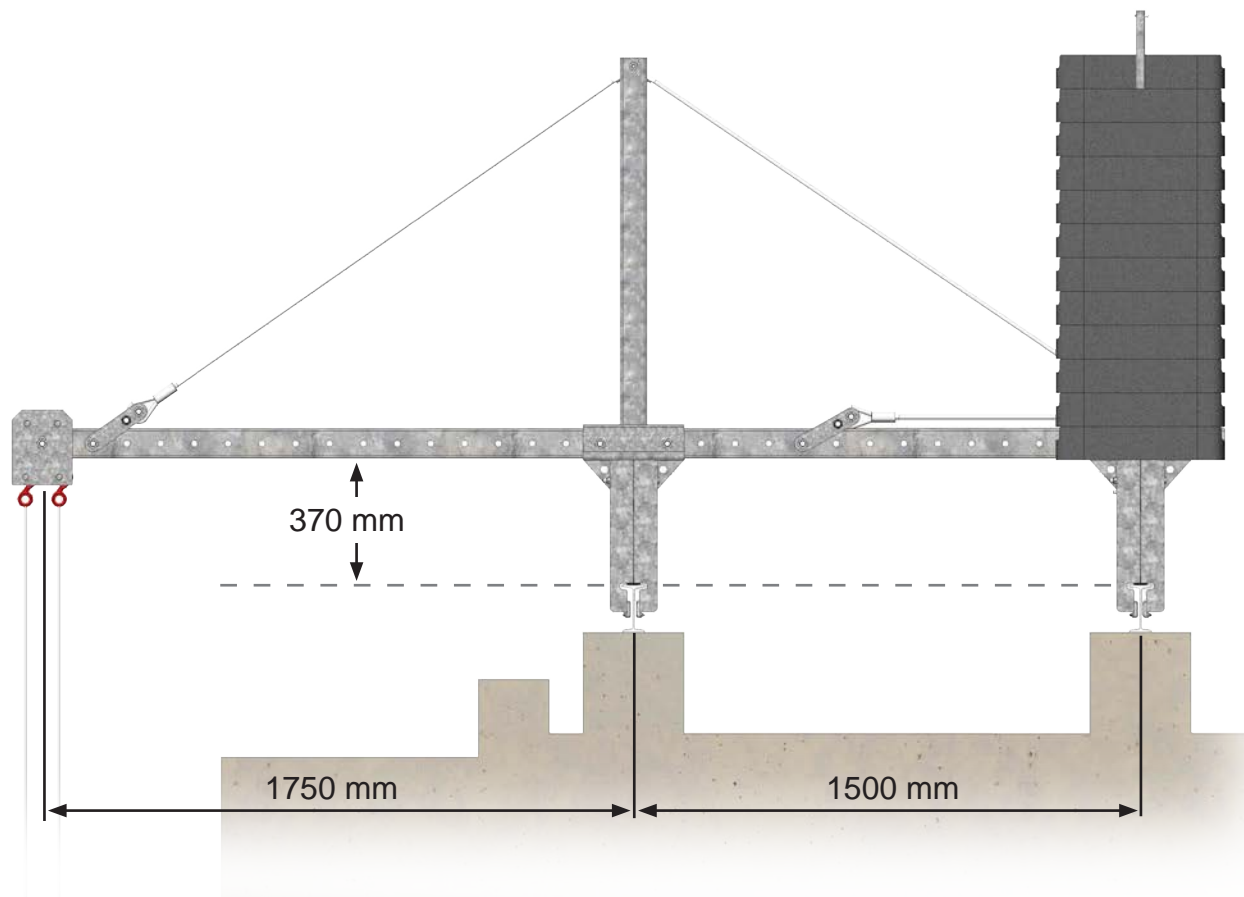
4.3- Configuraciones

El pescante especial BRAKOO 1B CARRIL esta compuesto de diferentes elementos adaptados para el siguiente montaje. Consultar con ACCESUS si se desea adaptar el equipo a otra configuración.

Carga máxima de utilización C.M.U. (F) 500kg

Peso total: 1950kg (incluido contrapesos).

Altura libre sobre la viga: 370mm.



La distancia entre el carro delantero y el trasero es de 1500mm, coincidiendo con la distancia entre vigas carrileras dispuestas por el cliente.

Vuelo máximo del pescante 1750mm, carga máxima de utilización (F) 500kg.

4.4- Consejos para la puesta en servicio

**¡IMPORTANTE!**

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

-Antes de proceder al montaje de los pescantes, asegurarse que las superficies de apoyo tengan la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas. Si es preciso consultar con el jefe de obra sobre las cargas admisibles. Las cargas transmitidas son las descritas en la sección 4.5 de este manual de uso.

- Verificar regularmente el estado de todos los componentes del pescante. Utilizar únicamente piezas de recambio originales ACCESUS.

- Regular la distancia entre los pescantes según la distancia entre los cables de la plataforma suspendida.

- Verificar que la azotea y las vigas sean capaces de soportar las cargas y esfuerzos provocados. Las cargas transmitidas son las descritas en la sección 4.5 de este manual. Si fuera necesario, comprobar las cargas admisibles con el director de la obra.

- El contrapesado debe realizarse con contrapesos ACCESUS.

- El andamio colgante solamente debe engancharse cuando el pescante ha sido completamente instalado y correctamente contrapesado.

- Es indispensable probar la instalación de conformidad con la normativa vigente después del montaje y antes de la utilización.

- Antes de la utilización, comprobar que las ruedas estén correctamente bloqueadas y no sea posible el deslizamiento del pescante, y que el cable este tenso. Ver sección 5, punto 5.9 de este manual de instrucciones.

4.5- Cargas transmitidas por el pescante

- Las cargas transmitidas por el pescante dependen de:
 - a) El alcance.
 - b) Distancia entre los apoyos delantero y trasero.
 - c) Capacidad máxima de carga del elevador.

- La carga máxima de utilización es de 500kg.

- El coeficiente de estabilidad es 3.

- La siguiente sección describe las cargas transmitidas por el pescante. Las cargas descritas son las cargas totales y mayoradas.

- R_a y R_b son las reacciones en el apoyo delantero y trasero, respectivamente. Para obtener la reacción en cada rueda se debe dividir R_a o R_b entre 2.

- Una persona cualificada debe realizar el cálculo de comprobación o prueba de carga y hacerse responsable de que la estructura donde se fija el pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

- ACCESUS recomienda realizar una prueba de carga a su estructura de suspensión especial para verificar que los anclajes son adecuados. ACCESUS le puede proporcionar este servicio y emitir un certificado de prueba de carga si usted así lo desea.

$$R_a = 3620 \text{ kg}$$

$$R_b = 1800 \text{ kg}$$

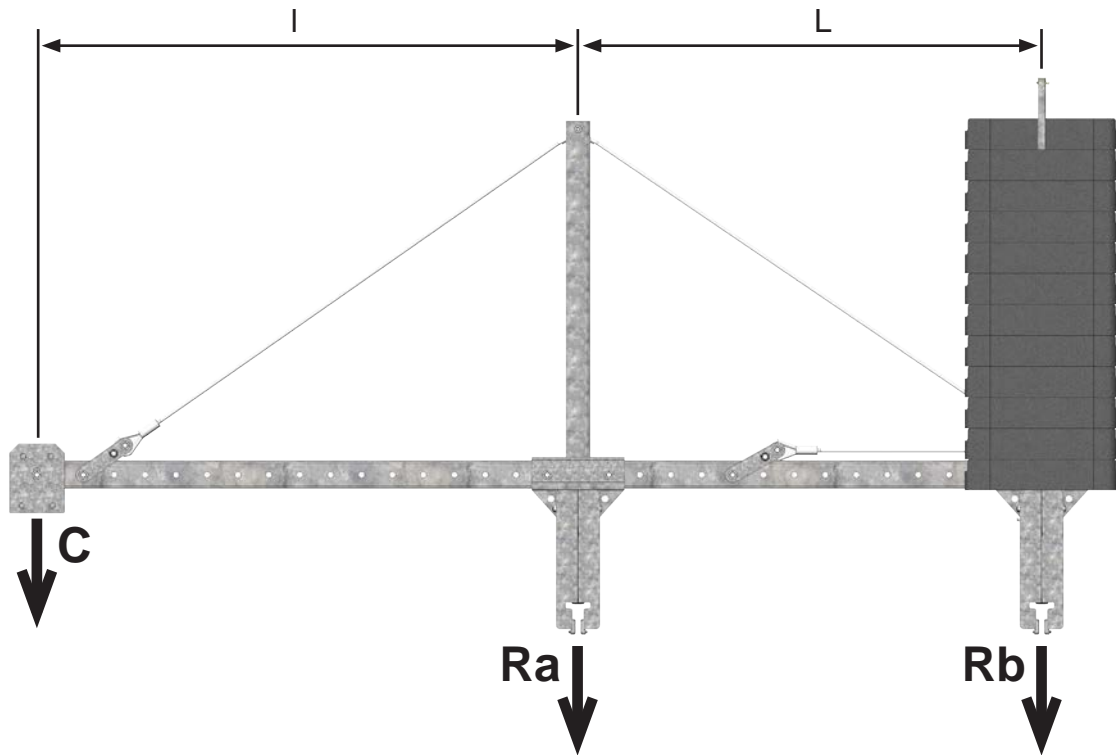
Carga máxima por elevador, $C = 500 \text{ kg}$.

Vuelo máximo del pescante, $l = 1750 \text{ mm}$.

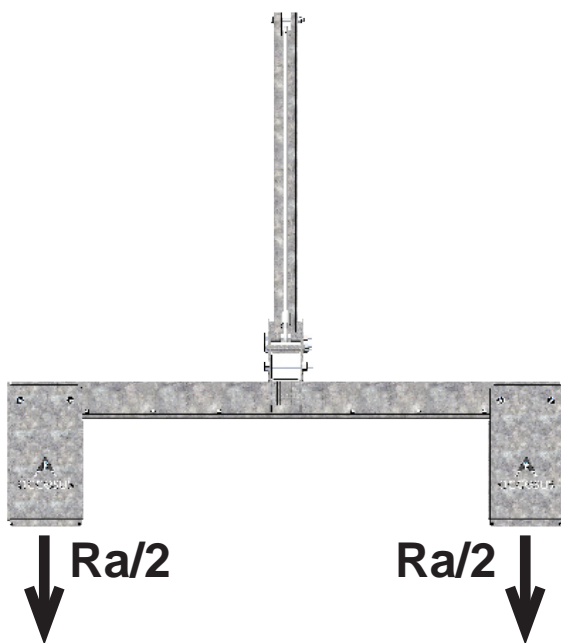
Distancia entre apoyos (distancia entre carriles), $L = 1500\text{mm}$.

Número de contrapesos de 25kg, $R_b/25 = 70$

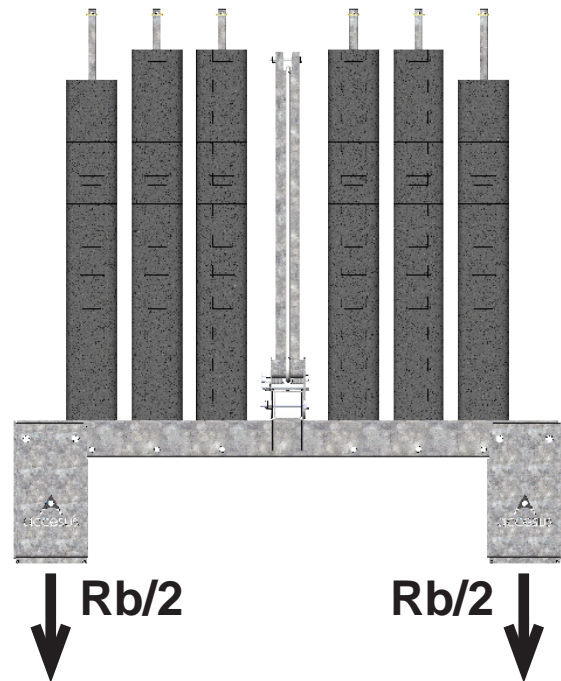
Vista Lateral



Vista Frontal



Vista Posterior



5- Montaje de los pescantes



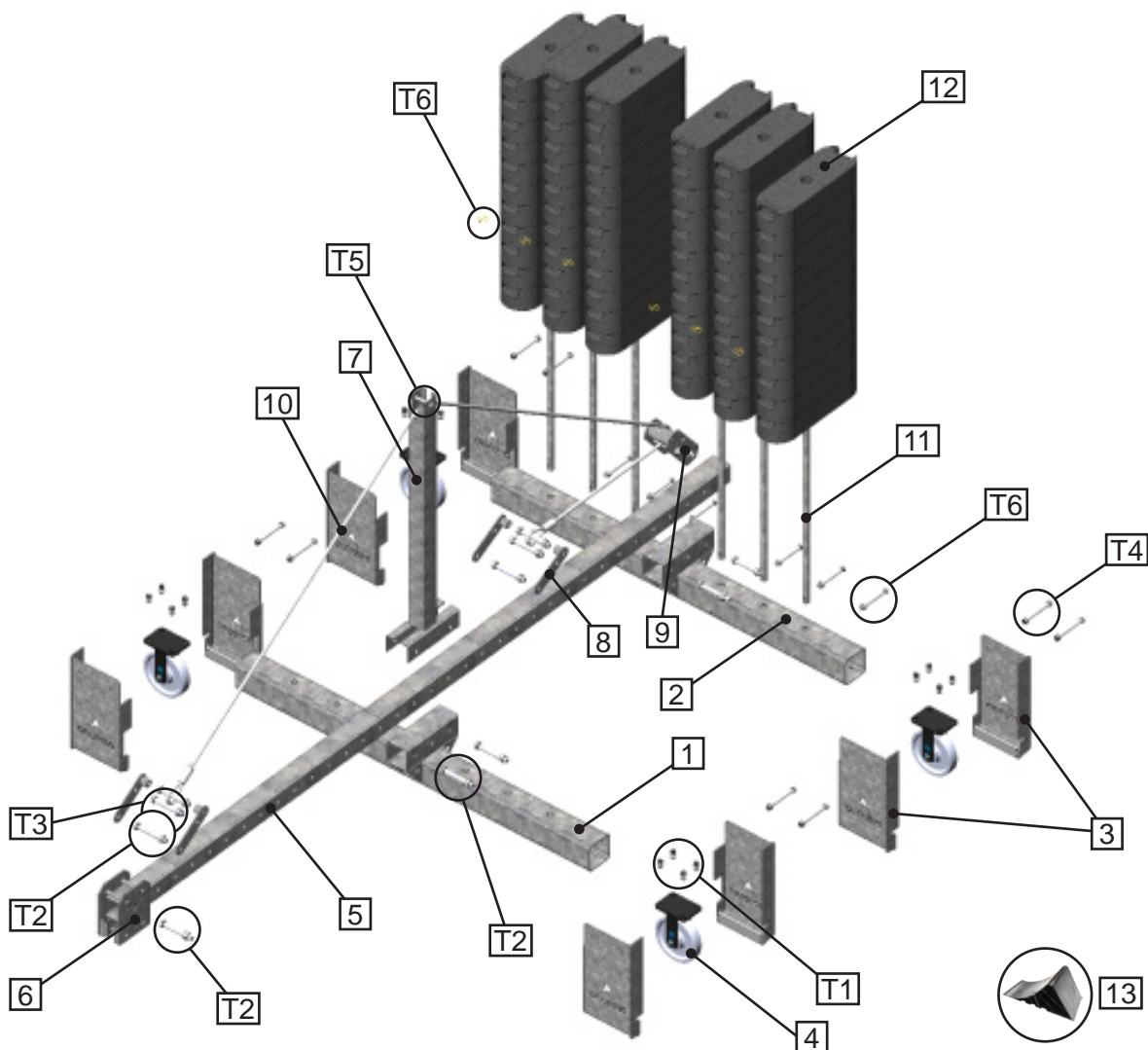
¡IMPORTANTE!

Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.

-Antes de proceder al montaje de los pescantes, asegurarse que los puntos de apoyo del pescante tengan suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas.

-Para la instalación de los pescantes se necesitan dos operarios. Durante los trabajos de montaje e instalación de los pescantes es obligatorio que vayan equipados con un arnés que este anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente.



Los componentes del pescante son los siguientes:

Pos.	Descripción	Cant.	Peso (kg)
1	Carro delantero	1	26,98
2	Carro trasero	1	26,98
3	Cajón antideslizante (2 piezas laterales)	4	7,59
4	Ruedas de apoyo	4	7,59
5	Tubo central	1	27,53
6	Cabezal de cuelgue	1	5,81
7	Mástil elevador cable	1	9,68
8	Anclaje cable (2 mitades)	2	0,51
9	Anclaje-devío cable	1	2,12
10	Cable tensor	1	6,3
11	Barra de sujeción de contrapesos	6	2,24
12	Contrapesos de 25kg c/u	70	25
13	Calzo de freno	4	0,2

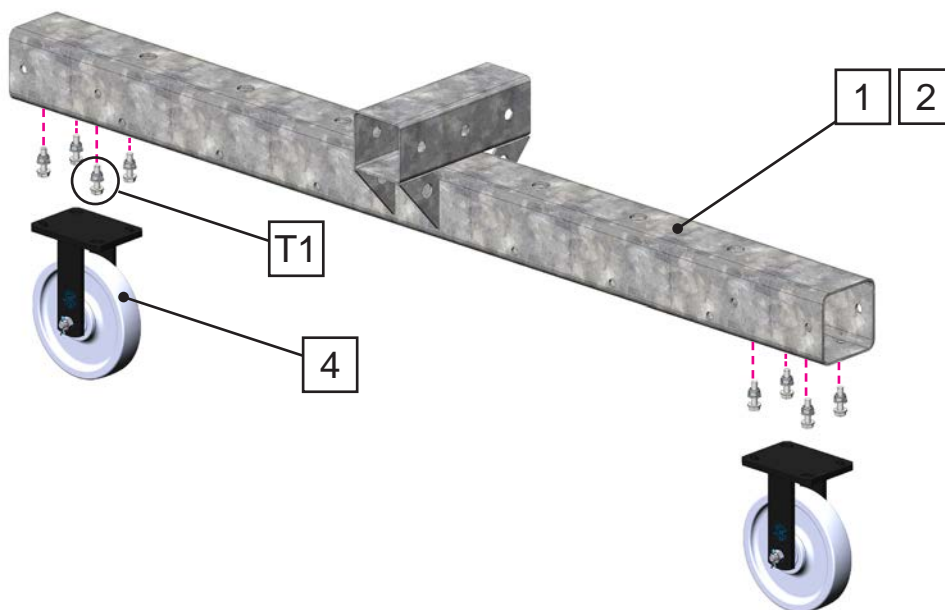
Listado de materiales necesarios:

- Llaves fijas y de carraca para tornillo hexagonal M10, M12 y M18, 2 personas.
- Tornillería (en la descripción del montaje se hace referencia a esta lista):

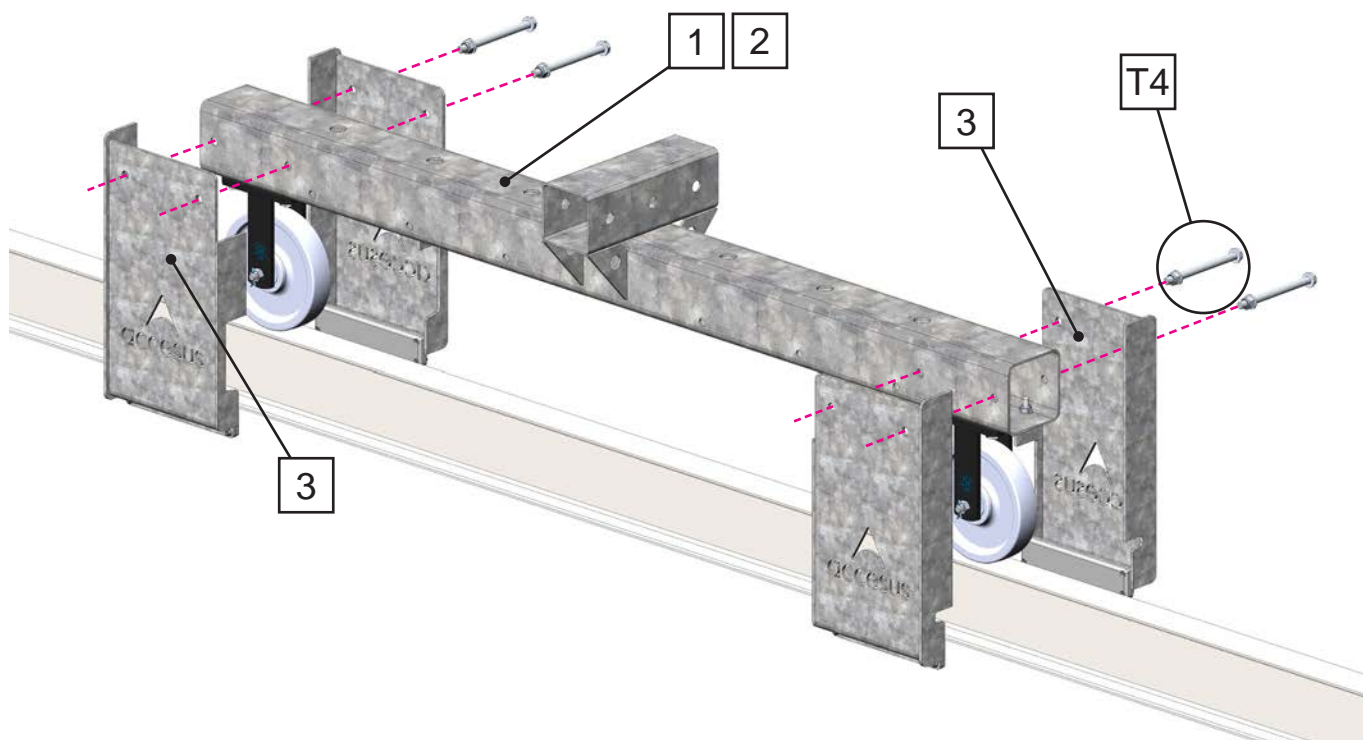
	DESCRIPCIÓN	PAR DE APRIETE	Cant.
T1	Tornillo DIN933 M10x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	36 Nm	16
T2	Tornillo DIN931 M18x140 8.8 + Tuerca DIN934	220 Nm	10
T3	Tornillo DIN931 M18x140 8.8 + Tuerca DIN985	220 Nm	4
T4	Tornillo DIN931 M12x160 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	62 Nm	8
T5	Tornillo DIN931 M12x100 8.8 + Tuerca DIN934	62 Nm	1
T6	Tornillo DIN931 M12x140 8.8 + Tuerca DIN934	62 Nm	6
T7	Pasador Beta UNE68-012 Ø4,5x37	-	6

El montaje debe de realizarse de forma segura, con sistemas de seguridad colectivos o con EPIs.

5.1- Ensamblar las ruedas apoyo (4) en los carros (1 y 2), mediante 4 tornillos T1 para cada una de las ruedas.

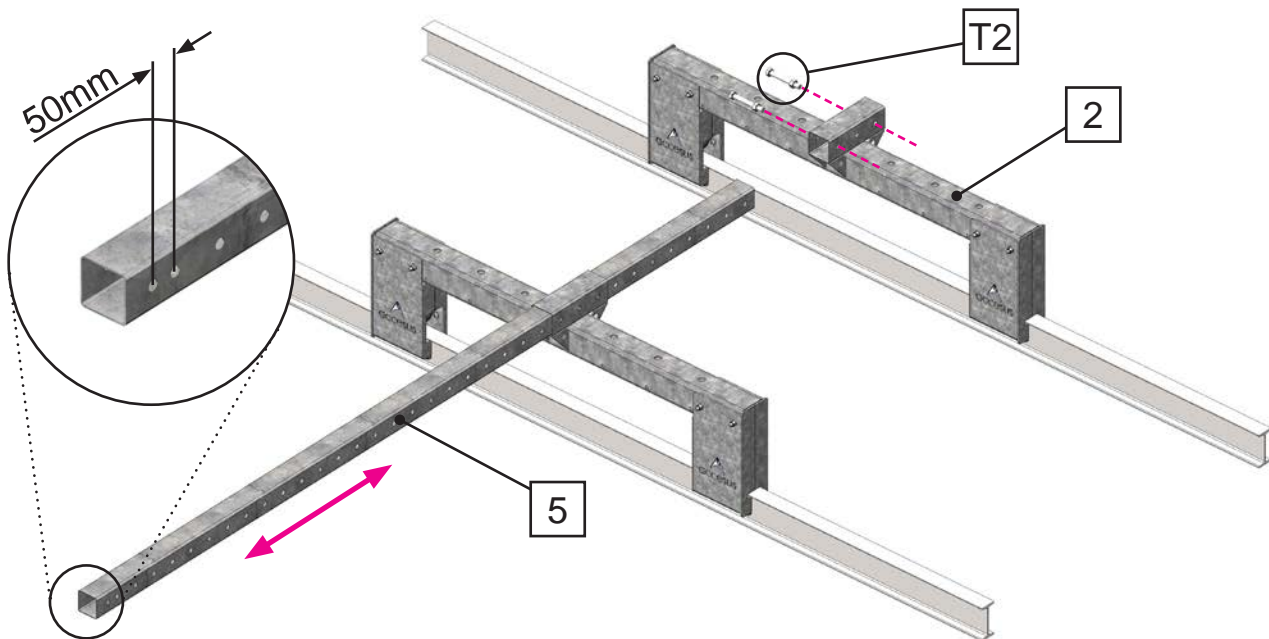


5.2- Colocar los carros (1 y 2) encima de los railes por donde circulará el pescante. Una vez posicionados correctamente, ensamblar los cajones antideslizamiento (3) a los carros mediante 2 tornillos T4 para cada uno de los cajones.



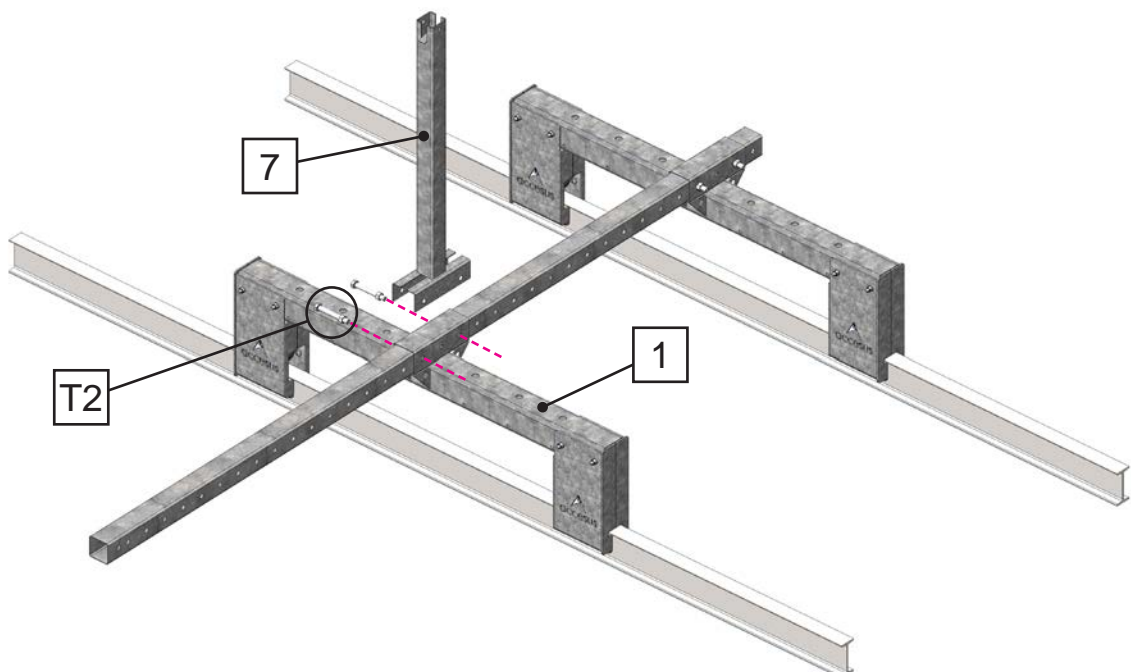
5.3- Tenemos los carros delantero y trasero correctamente montados con sus ruedas y cajones antideslizamiento encima de los raíles.

Acoplar el tubo central (5) a través de ambos carros, ajustar a la longitud deseada y fijar mediante 2 tornillos **T2** colocados en los agujeros extremos del carro trasero (2).

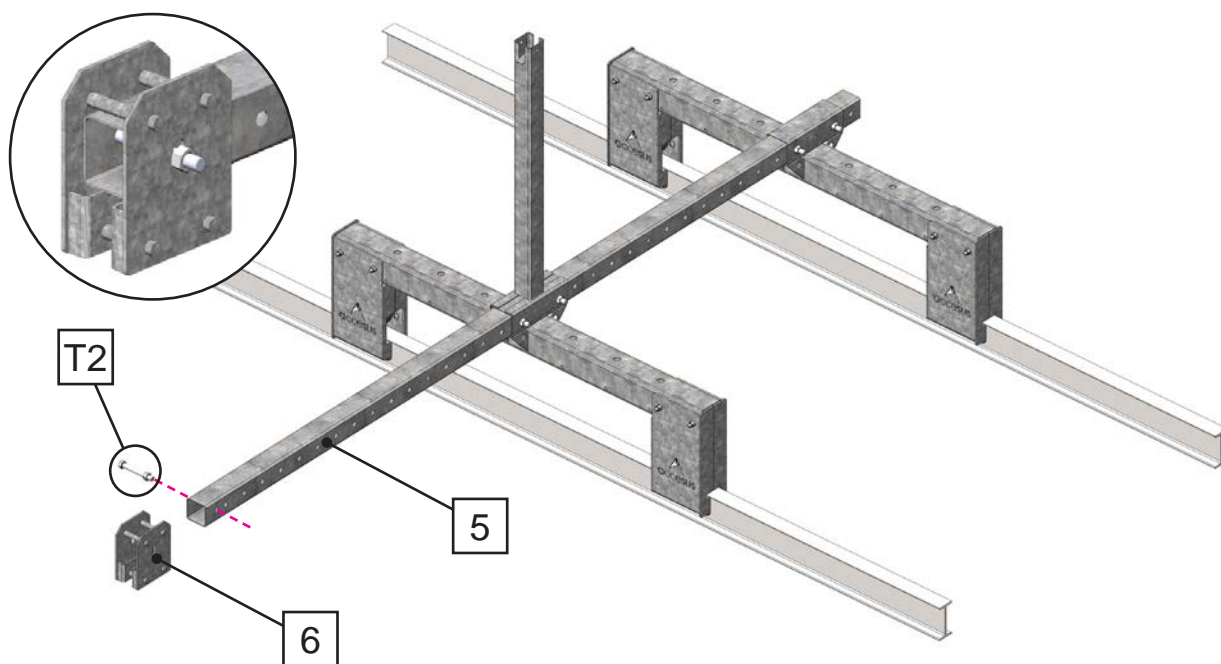


ATENCIÓN: Situar en el voladizo el extremo del tubo con las dos perforaciones más próximas (a 50mm) tal y como muestra el detalle de la imagen. Esto permitirá utilizar un rango de longitudes más amplio si se desea modular el equipo.

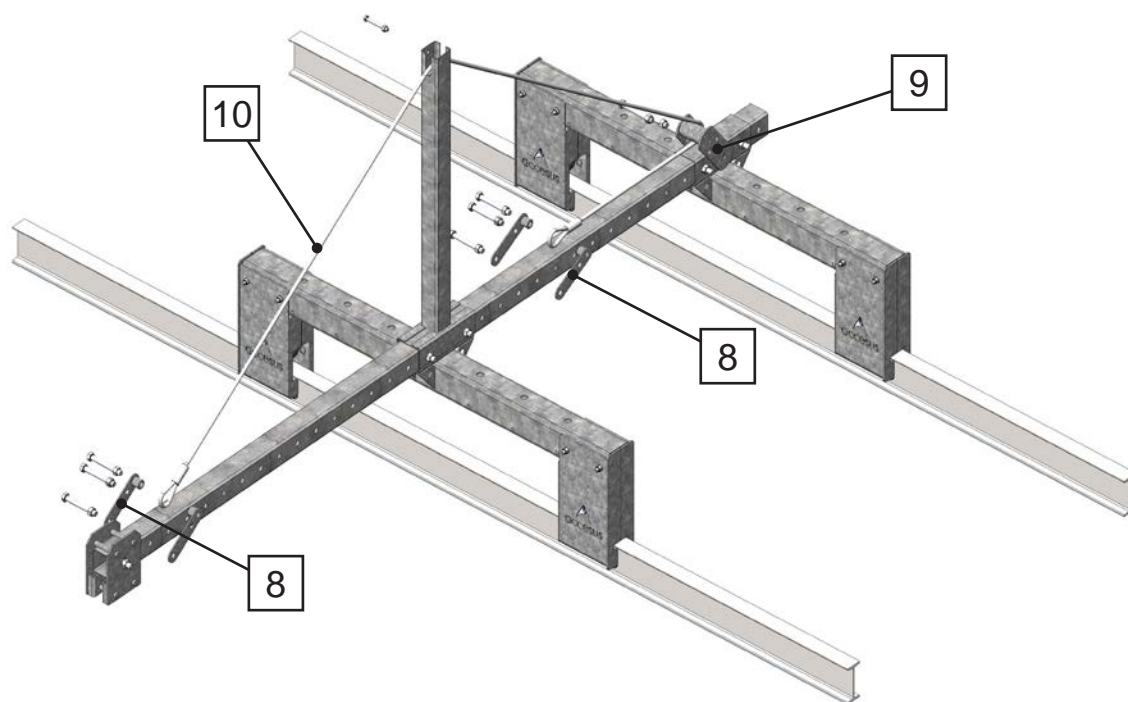
5.4- Colocar el mástil elevador (7) sobre el carro delantero (1) y fijar mediante 2 tornillos **T2** colocados en los agujeros extremos.

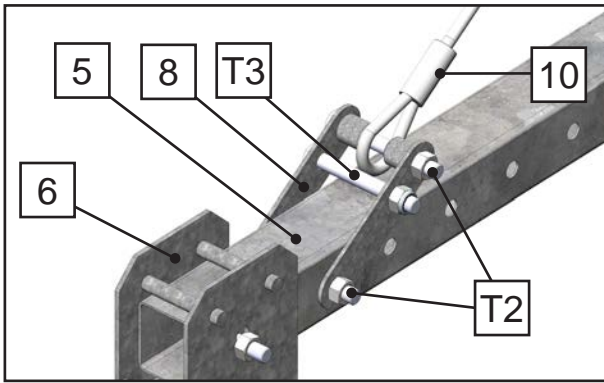


5.5- Acoplar el cabezal de cuelgue (6) en el extremo del tubo central (5) mediante 1 tornillo T2.



5.6- Montaje del cable tensor (10), utilizando los anclajes cable (8) y el anclaje-desvío cable (9).



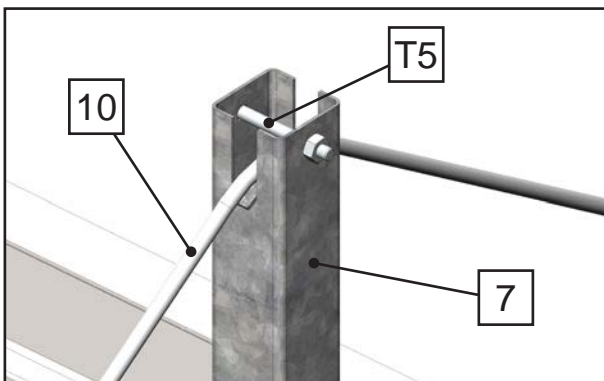


5.6.1- Colocar uno de los anclajes cable (8) utilizando 3 tornillos; 2 unidades **T2** y 1 unidad **T3**.

Los tornillos **T2** se utilizan para la fijación del anclaje sobre el tubo central (5) y para la sujeción del cable tensor (10).

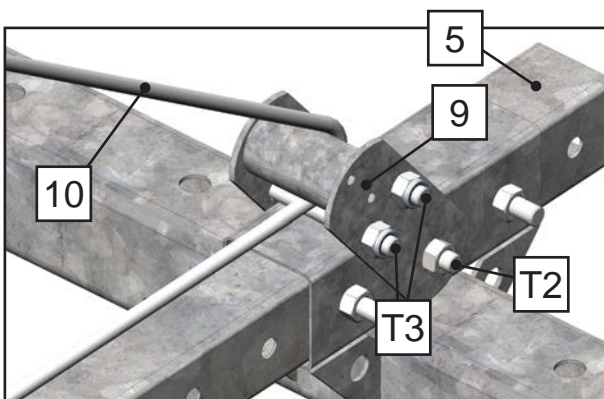
El tornillo **T3** se utiliza para mantener las dos mitades del anclaje unidas y a la su vez, limitar el giro máximo del anclaje sobre el tubo central.

El anclaje debe de colocarse en la posición mas adelantada y próxima posible al cabezal de cuelgue (6).



5.6.2- Pasar el cable tensor (10) a través del surco en el extremo superior del mástil elevador (7).

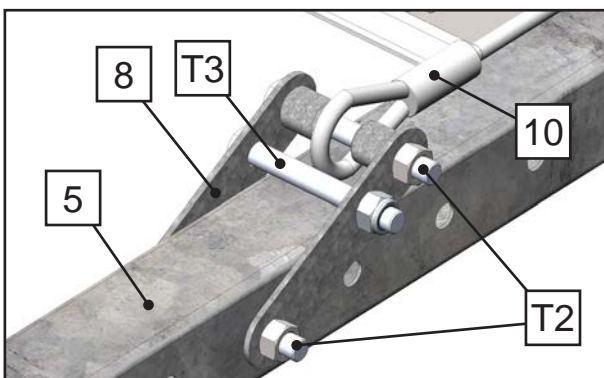
Bloquear la salida del cable tensor mediante el tornillo **T5**.



5.6.3- Guiar el cable tensor (10) por el anclaje-desvío (9) y fijar el anclaje con 1 tornillo tipo **T2** sobre el tubo central (5).

Utilizamos 2 tornillos tipo **T3** para limitar el giro máximo del anclaje-desvío sobre el tubo central.

El anclaje debe de colocarse en la posición mas atrasada y próxima posible al extremo del tubo central (5).

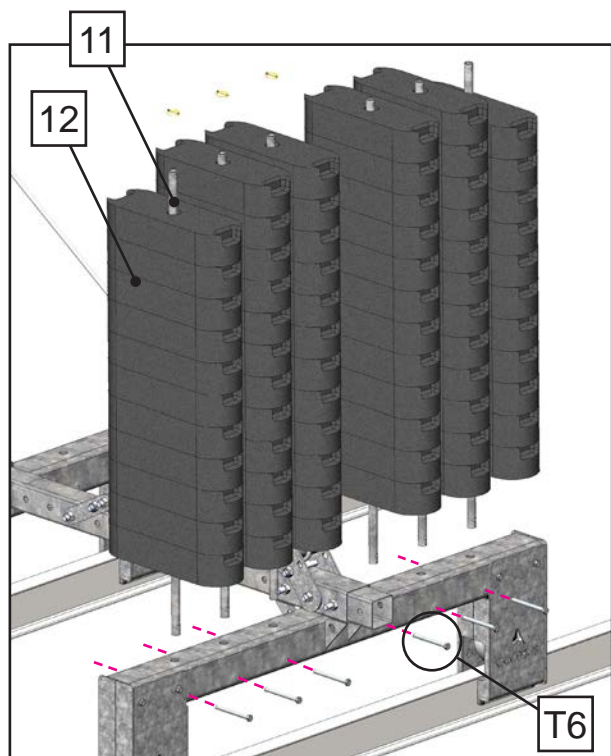
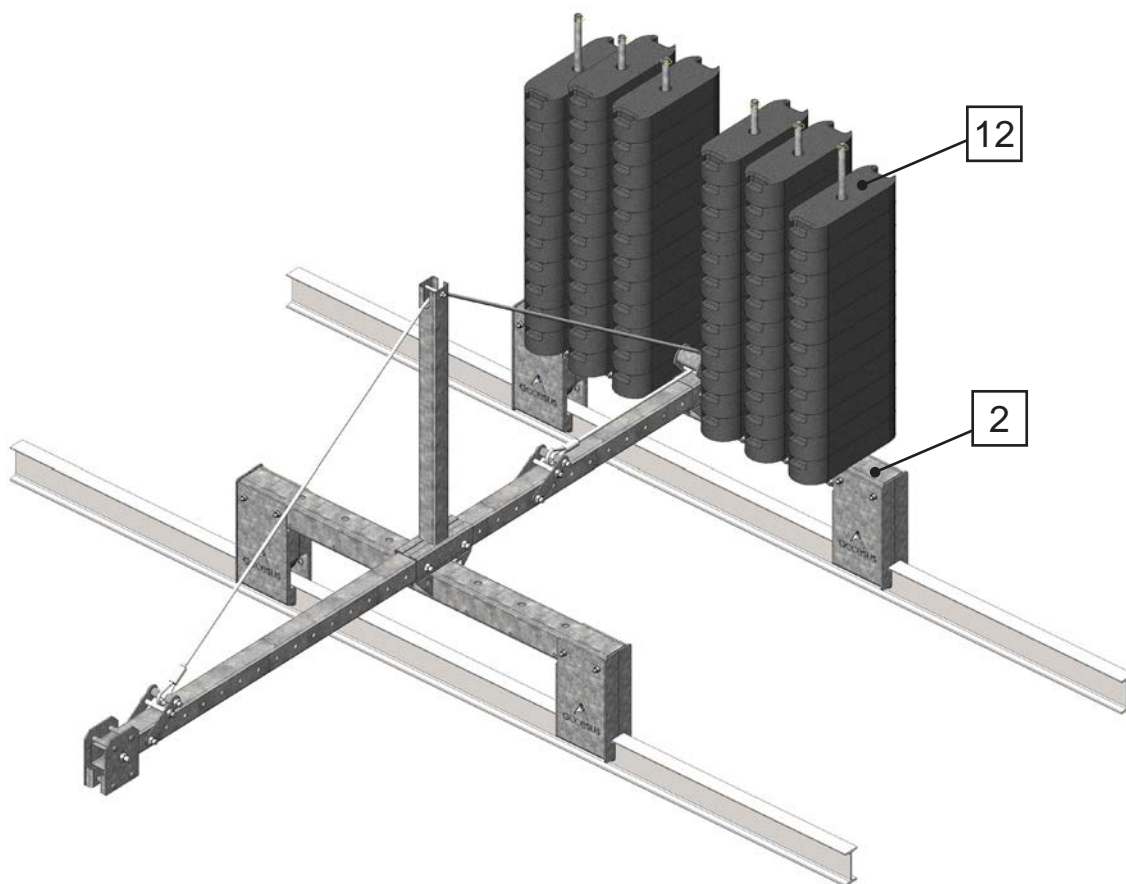


5.6.4- Colocar el otro anclaje cable (8) de igual modo que en el punto 5.6.1.

El anclaje debe de colocarse en la posición optima de modo que el cable (10) no quede suelto, pero a su vez no este tenso.

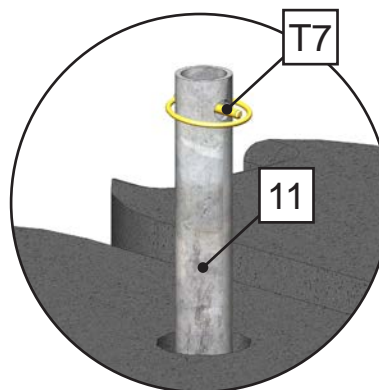
ATENCIÓN: No tensionar todavía el cable.

5.7- Colocar los contrapesos ACCESUS de 25kgs (12) en el carro trasero (2).



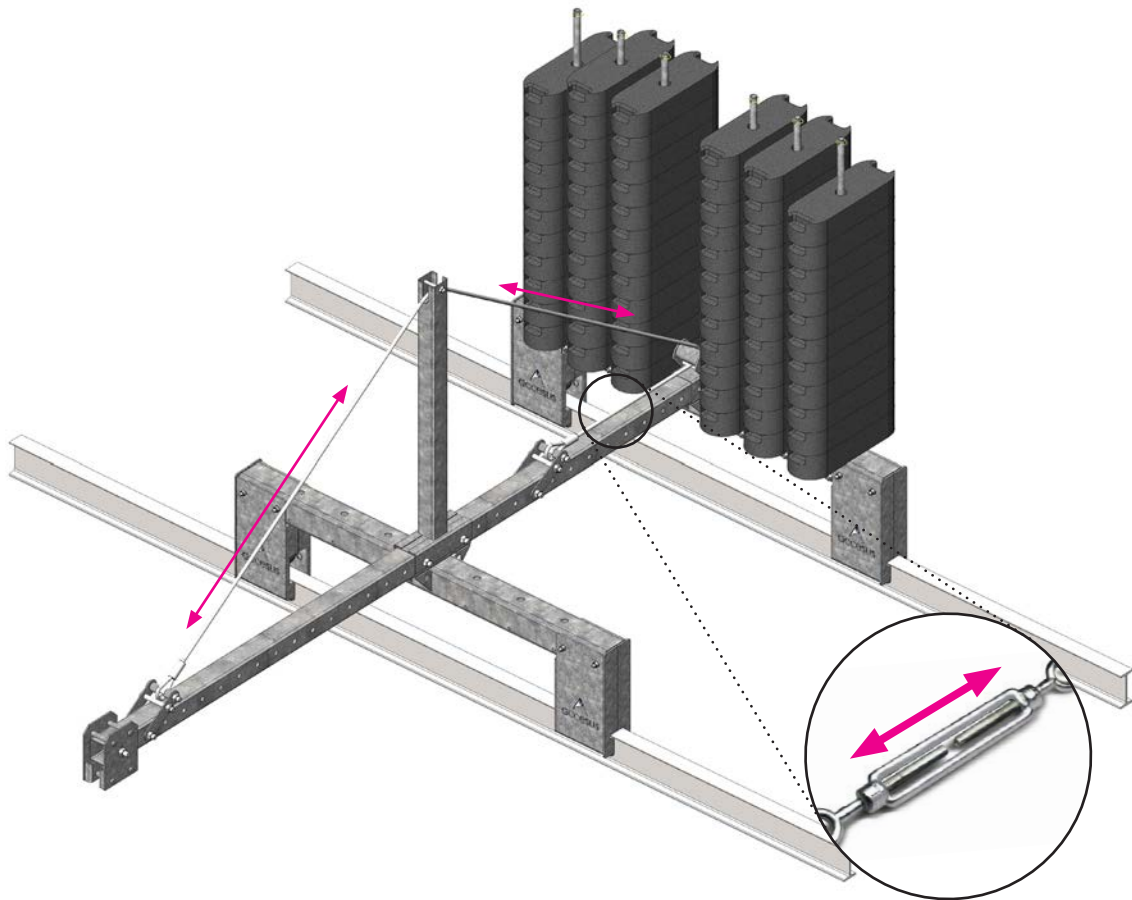
5.7.1- Colocar los bloques de contrapesos (12) sobre el carro trasero (2).

5.7.2- Colocar las 6 barras de sujeción de contrapesos (11) y fijarlas en el carro trasero (2) mediante 6 tornillos T6.

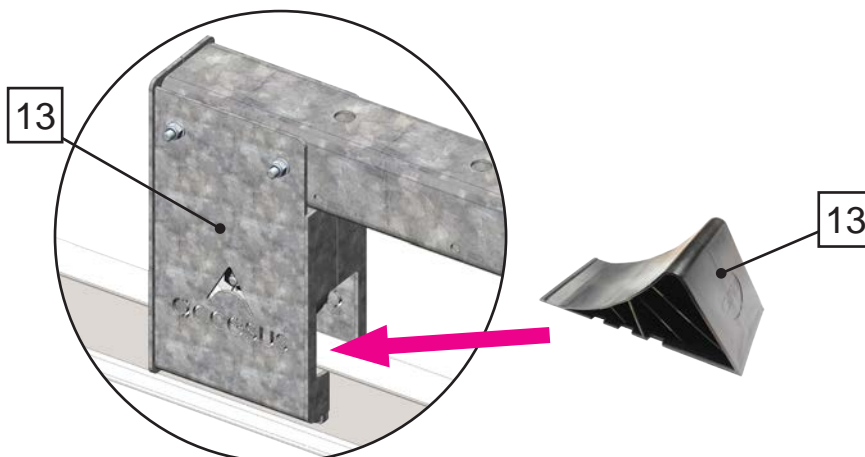


5.7.3- Bloquear la extracción de los contrapesos mediante los 6 pasadores T7.

5.8- Tensar el cable tensor.



5.9- Una vez el pescante esté posicionado en la posición deseada para el trabajo, deberán calzarse las 4 ruedas mediante los calzos de freno.(13) a través de las aberturas en los cajones antideslizamiento (3).



ATENCIÓN: Tan sólo cuando el pescante esté completamente montado se podrá suspender la plataforma. De modo inverso, la extracción de los contrapesos solamente se emprenderá después de haber desenganchado la plataforma.

6- Montaje de los cables



¡PELIGRO!

<p>Daños por manipulación de cables.</p> <p>Riesgo de heridas y lesiones por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>	<p>Peligro de cortes y arañazos.</p> <p>Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.</p>
	<p>-Antes de proceder al montaje de los cables, asegurarse que la estructura de suspensión o pescante tenga la suficiente capacidad para soportar los esfuerzos debidos a las cargas suspendidas, descritos en la sección 4.5 de este manual.</p> <p>-Utilizar EPI's adecuados: arnés, guantes de protección, botas de seguridad, casco de protección, etc.</p> <p>-Solo deben utilizarse los cables especificados por el fabricante.</p> <p>-Asegurarse que el diámetro del cable corresponde al indicado en la placa del aparato elevador el anticaidas, que la longitud del cable es suficiente para la altura del trabajo a realizar y que la punta es correcta.</p> <p>-Evitar la formación de bucles en la manipulación de los cables.</p> <p>-Colocar la plataforma a plomo bajo las suspensiones.</p>

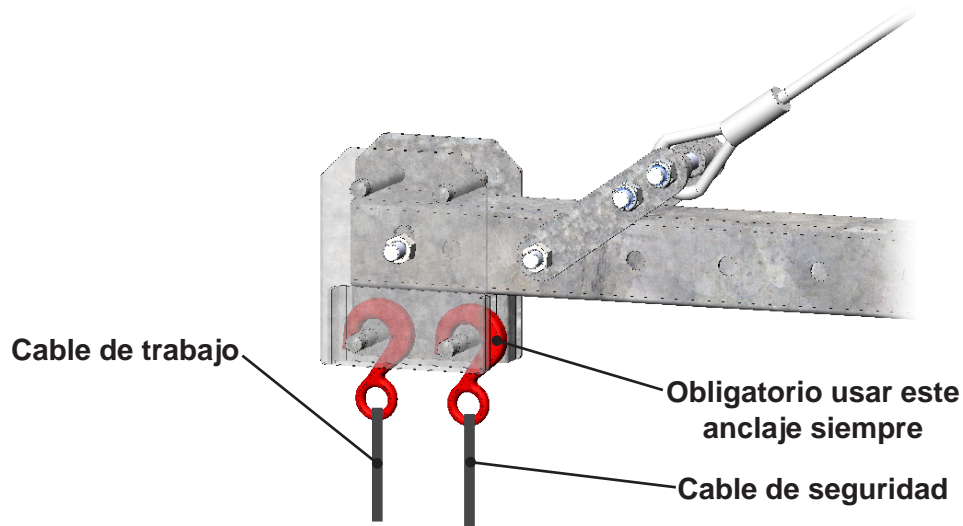
Para la instalación de los cables se necesitan dos operarios: uno en la plataforma y el segundo a nivel de la suspensión. Este último debe ir equipado con un arnés que este anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente.

1- Desenrollar los cables de elevación y seguridad desde el suelo, izándolos con una cuerda hasta el pescante situado en altura. **No dejarlos caer desde altura para que se desenrollen.**

2- **Ajustar la distancia entre los pescantes**, de forma que sea igual a la distancia entre los soportes de los elevadores de la plataforma (en caso de plataformas con dos elevadores).

3- Enganchar los cables a las argollas de los pescantes de forma separada para el cable de elevación y seguridad, ver página siguiente. El cierre del gancho debe quedar perfectamente cerrado.

Es obligatorio utilizar estos dos puntos de anclaje independientes.



7- Desplazamiento de los pescantes

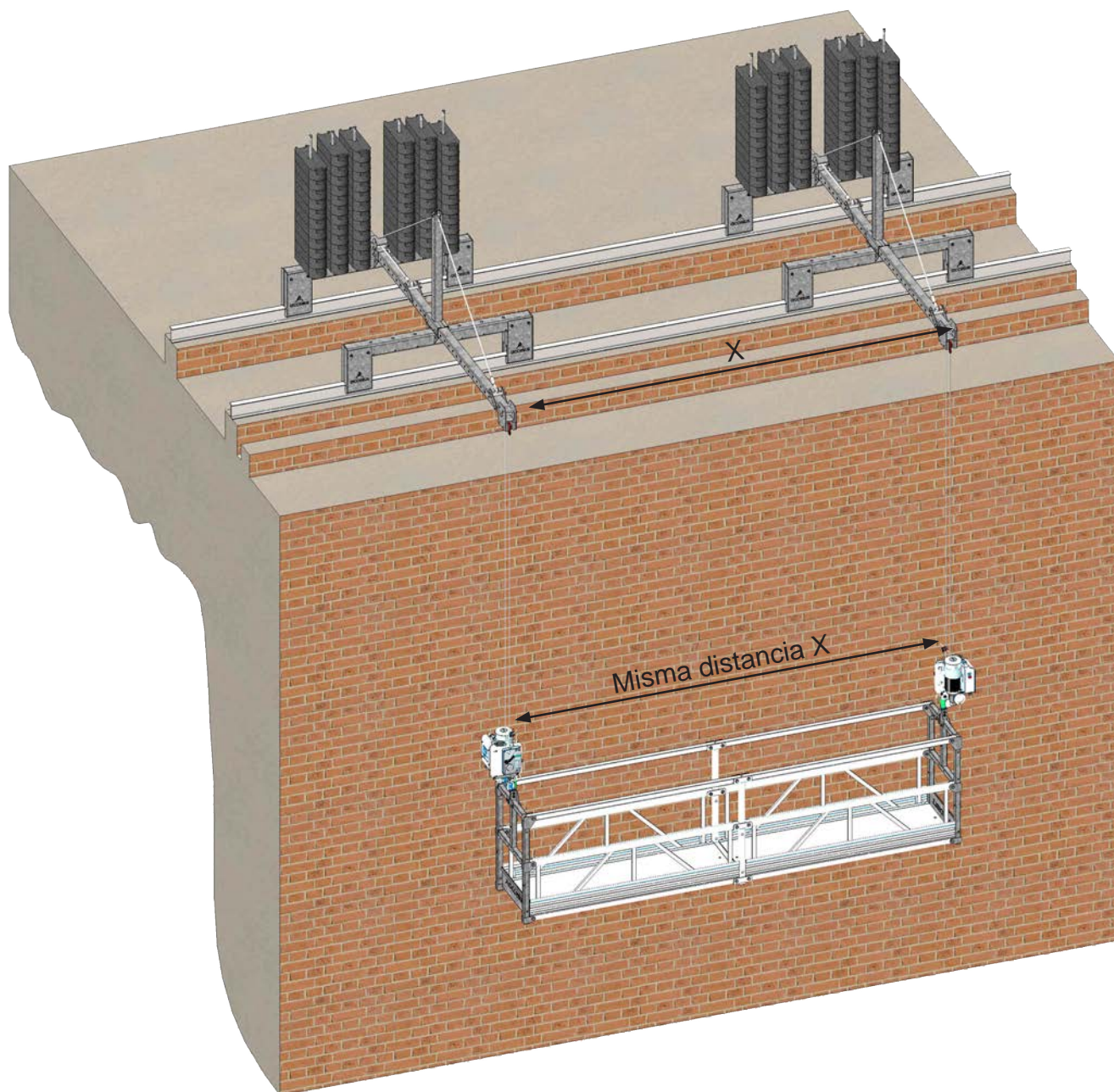
Para el desplazamiento de los pescantes se necesitan dos operarios. Cuando se trabaje a nivel de los pescantes deben ir equipados con arnés que esté anclado a un punto de anclaje suficientemente resistente.

- 1- Colocar la plataforma a unos 30 cm sobre el nivel del suelo.
- 2- Retirar los contrapesos de los cables de seguridad.
- 3- Dejar los cables de seguridad suficientemente flojos.
- 4- Apoyar la plataforma en el suelo y dejar los cables de trabajo flojos. **Nunca retirar ni aflojar el cable tensor del pescante.**
- 5- Desplazar los pescantes a la nueva posición (quitar los calzos y colocarlos de nuevo una vez hayan sido colocados los pescantes en su nueva ubicación. Deben colocarse calzos en todas las ruedas).
- 6- Llevar la plataforma hasta que esté en la vertical de las suspensiones.
- 7- Evitar colocar la plataforma por medio de los elevadores; podría producir un balanceo peligroso o el deterioro del material.
- 8- Tensar los cables de suspensión.
- 9- Levantar la plataforma unos 30 cm.
- 10- Tensar los cables de seguridad con la mano y enganchar los contrapesos a cada cable de seguridad. Enrollar cuidadosamente la longitud de cable no utilizada.

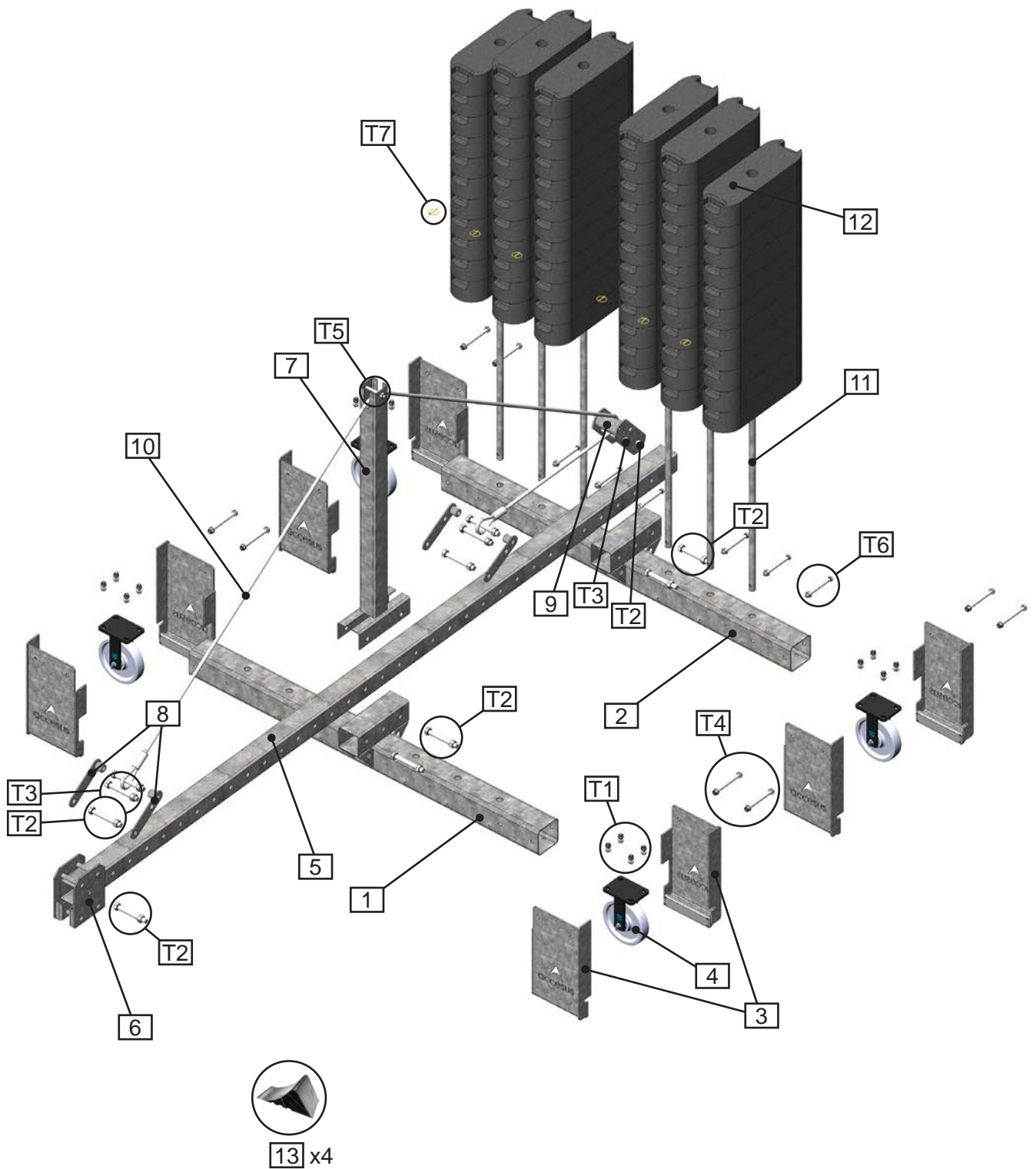


Calzo proporcionado por ACCESUS (4 unid./equipo)

Ejemplo de montaje para plataformas con dos elevadores.



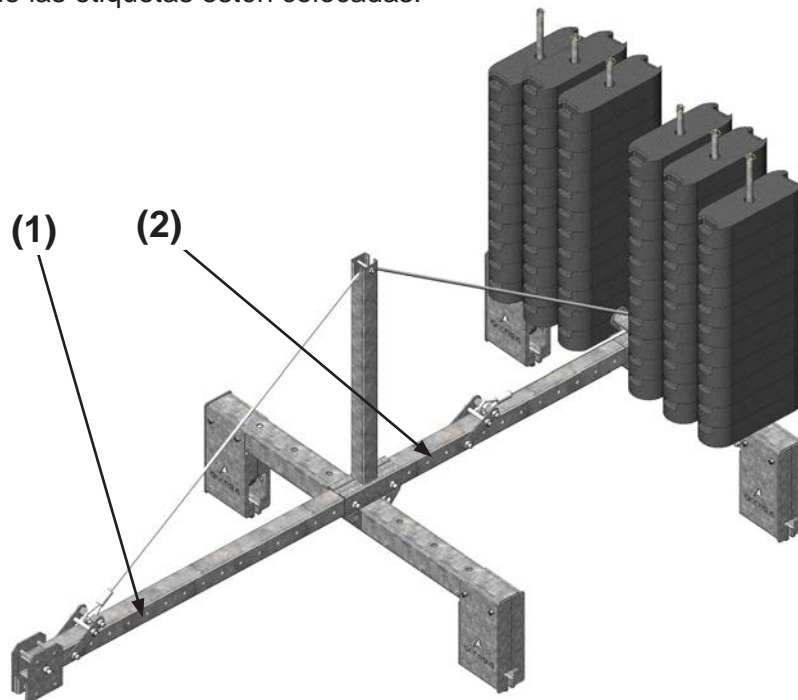
8- Componentes



Pos.	Ref.	Descripción	Cant.	Peso (kg)
1	211051-300	Carro delantero	1	26,98
2	211051-300	Carro trasero	1	26,98
3	211051-210	Cajón antideslizante (lateral derecho cajón)	4	7,59
	211051-220	Cajón antideslizante (lateral izquierdo cajón)	4	7,59
4	2-0479	Ruedas de apoyo	4	3,5
5	211051-100	Tubo central	1	27,53
6	200033-800	Cabezal de cuelgue	1	5,81
7	200033-500	Mastil elevador cable	1	9,68
8	200033-710	Anclaje cable (2 mitades)	4	0,51
9	200033-600	Anclaje-devío cable	1	2,12
10	211051-003	Cable tensor	1	6,3
11	211051-302	Barra de sujeción de contrapesos	6	2,24
12	020001-000	Contrapesos de 25kg c/u	70	25
13	249422	Calzos de feno	4	0,2
T1	-	Tornillo DIN933 M10x40 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	16	-
T2	-	Tornillo DIN931 M18x140 8.8 + Tuerca DIN934	10	-
T3	-	Tornillo DIN931 M18x140 8.8 + Tuerca DIN985	4	-
T4	-	Tornillo DIN931 M12x160 8.8 + Tuerca DIN985 + 2 Arandelas DIN125	8	-
T5	-	Tornillo DIN931 M12x100 8.8 + Tuerca DIN934	1	-
T6	-	Tornillo DIN931 M12x140 8.8 + Tuerca DIN934	6	-
T7	-	Pasador Beta UNE68-012 Ø4,5x37	6	-

9- Etiquetas y placas

Comprobar que las etiquetas estén colocadas.



Etiqueta de identificación (1)

Modelo / Model	ref.: 211051-E001
PESCANTE BRAKOO 1B CARRIL	
Año / Year: 2018	
C.M.U. 500 kg	
Fabricante / manufacturer:	
	
<small>c/Energia 54 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona-SPAIN Telf.: (+34) 93 475 17 73 accessus@accessus.es www.accessus.es</small>	

Inscripción pintada de carga máxima de utilización (1)

C.M.U. 500kg

10- Eliminación y protección medioambiental

Para la fabricación del aparato se han empleado materiales reutilizables. El aparato debe someterse a una eliminación reglamentaria para su posterior desguace. Se debe realizar de forma correcta según la directiva sobre residuos 75/442/CEE que es la que se aplica en la Unión Europea.

Conforme a la directiva 2002/96/CE, el fabricante está obligado a recuperar y gestionar determinados componentes neumáticos y electrónicos. Los componentes en cuestión se identifican en la placa de características con el siguiente símbolo:



11- Mantenimiento



¡PELIGRO!

Riesgo de heridas, lesiones y muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel, rotura y/o contacto eléctrico.	Peligro de muerte por caída de objetos, caída a distinto nivel y/o rotura.
	-Detener los trabajos inmediatamente. -Determinar la causa y solucionar la avería. -Utilizar únicamente piezas originales ACCESUS, en caso contrario el fabricante no puede garantizar la seguridad del equipo.

El equipo objeto de este manual de instrucciones debe de ser revisado anualmente por el departamento de mantenimiento ACCESUS o un reparador autorizado por ACCESUS.

El mantenimiento periódico del pescante BRAKOO 1B CARRIL consiste en:

A- Limpieza de las superficies, retirada de restos de materiales como pintura, mortero, etc.

B- Revisión del estado de la tornería: oxidación, deformaciones, grietas, fisuras, roturas. En caso de observar alguno de estos defectos la tornería afectada debe ser sustituida. Atención! verificar que la calidad de los tornillos sea adecuada, las tuercas deben ser de seguridad. Ver sección 8 de este manual de uso.

C- Revisión del estado de los componentes estructurales: oxidación, deformaciones, grietas, fisuras, roturas. En caso de observar alguno de estos defectos el componente afectado debe ser sustituido por otro componente original ACCESUS.

D- Revisión del estado de las ruedas. Comprobar la rodadura correcta, que no existen roturas ni deformaciones. En caso de observar alguno de estos defectos el componente afectado debe ser sustituido por otro componente original ACCESUS.



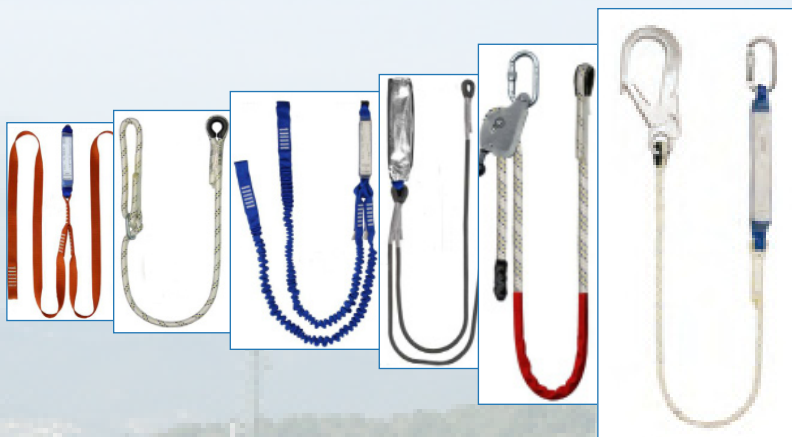
accessus®

NUEVO CATÁLOGO
PARA TRABAJOS
EN ALTURA



ARNESES

- Arneses homologados con anclaje frontal y/o dorsal, con o sin cinturón de posicionamiento, ignífugos, aptos para trabajos en suspensión, diseñados para mujer, de alta visibilidad...
- Arneses de gama alta desde 55 €.



ESLINGAS

- Disponibles con o sin conectores, regulables, dobles, con o sin absorbedor de energía, ignífugos, de cuerda o cinta elásticas...
- Eslingas con distintas longitudes y precios a partir de 6 €.



ANTICAÍDAS Y DESCENSORES

- Anticaídas de cuerda, anticaídas retráctiles de cable de acero, anticaídas retráctiles con rescatador, descensores de emergencia con manivela para ascenso...
- Anticaídas con longitud de cable hasta 60 m.

Solicítelo por teléfono en el 93 475 17 73
o bien a través del correo accessus@accessus.es
También puede descargarlo en:
www.accessus.es/es/catalogos



